

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan terhadap pengujian benda uji di laboratorium, dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Dari hasil pengujian sampel beton kertas (*papercrete*) yang telah dilakukan, didapatkan hasil kuat tekan rata-rata tertinggi pada komposisi campuran (1PC:3PS:0,25 Kertas:0,2 *Fly Ash*) dengan nilai kuat tekan rata-rata 15,619 MPa dan kuat tekan rata-rata minimum ada pada komposisi campuran (1PC:3PS:0,50 Kertas:0,2 *Fly Ash*) dengan nilai kuat tekan rata-rata 7,262 MPa.
2. Dari hasil pengujian sampel dinding yang telah dilakukan, didapatkan nilai kuat tekan maksimum pada sampel panel dinding Tipe I (*wire mesh* tunggal) sebesar 13,597 MPa dan kuat tekan rata-rata sebesar 12,309 MPa. Sedangkan hasil pengujian sampel Tipe II (*wire mesh* rangkap) diperoleh kuat tekan maksimum 12,458 MPa dan kuat tekan rata-rata sebesar 11,145 MPa. Nilai kuat tekan dengan penambahan *wire mesh* tunggal lebih tinggi 10,40% dibandingkan dengan *wire mesh* rangkap.
3. Dari hasil pengujian didapatkan nilai kuat lentur tertinggi pada sampel panel dinding Tipe I (*wire mesh* tunggal) sebesar 4,553 MPa dengan kuat lentur rata-rata sebesar 2,543 MPa. Sedangkan hasil pengujian sampel dinding panel Tipe II (*wire mesh* rangkap) diperoleh kuat lentur maksimum sebesar 3,874 MPa dan kuat geser rata-rata sebesar 3,573 MPa. Nilai kuat lentur pada sampel dinding Tipe II mengalami peningkatan sebesar 40,502% dari sampel panel dinding Tipe I.
4. Dari hasil pengujian sampel dinding yang telah dilakukan, didapat nilai kuat tarik diagonal (kuat geser) maksimum pada sampel dinding Tipe I (*wire mesh* tunggal) sebesar 1,903 MPa dan kuat geser diagonal rata-rata sebesar 1,761

MPa. Sedangkan hasil pengujian sampel panel dinding Tipe II diperoleh kuat geser diagonal maksimum sebesar 2,887 MPa dan kuat geser diagonal rata-rata sebesar 2,587 MPa. Nilai kuat geser pada sampel Tipe II mengalami peningkatan sebesar 46,94% dari sampel dinding Tipe I.

6.2 Saran

Berdasarkan dari kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian lebih lanjut mengenai pengujian dinding *papercrete* dengan variasi perletakan *wire mesh* sebagai berikut.

1. Untuk pembuatan benda uji dapat diperluas lagi mengenai variasi pembedanya. Seperti variasi tebal panel dinding, spasi anyam, diameter *wire mesh*, serta posisi perletakan kawatnya.
2. Dapat ditambah variasi pada komposisi beton kertas. Seperti mengganti kertas koran dengan kertas HVS atau mengganti *fly ash* dengan sekam padi.
3. Diperlukan metode yang lebih praktis saat pemadatan campuran pada cetakan dinding, sehingga didapatkan hasil yang lebih baik dan seragam.
4. Perlu dilakukan pengembangan mengenai pengujian dinding limbah koran dengan variasi perletakan *wire mesh* yang lebih bervariasi seperti uji pembakaran dan uji kekedapan suara.
5. Perlu dipersiapkan alat pengujian sesuai dengan kriteria yang diisyaratkan oleh standar teknis yang digunakan sehingga hasil pengujian lebih maksimal.